

# DX-Cartridge Clean-Tec

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)

วันที่ออก: 04/11/2021 วันที่แก้ไข: 04/11/2021 แทนที่: 11/06/2018 เวอร์ชัน: 3.5

## ส่วนที่ 1: การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

### 1.1. ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ

รูปแบบผลิตภัณฑ์	วัตถุ
ชื่อการค้า	DX-Cartridge Clean-Tec
รหัสสินค้า	BU Direct Fastening

### 1.2. ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

การใช้งานที่แนะนำ	CARTRIDGES FOR TOOLS, BLANK
ข้อจำกัดในการใช้งาน	สำหรับการใช้งานระดับมืออาชีพเท่านั้น

### 1.3. รายละเอียดผู้ผลิต

ผู้จำหน่าย บริษัท ฮิลติ (ไทยแลนด์) จำกัด 1858/107-108 อาคาร อินเทอร์เน็ต ชั้น 24 ถนนบางนาตราด 10260 กรุงเทพฯ - Thailand T +66 2 714 5300 - F +66 2 714 5399	แผนกที่ออกเอกสารข้อมูลทางเทคนิค Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistraße 6 86916 Kaufering - Germany T +49 8191 906876 <a href="mailto:anchor.hse@hilti.com">anchor.hse@hilti.com</a>
ผู้ผลิต Hilti GmbH Industriegesellschaft für Befestigungstechnik Hiltistraße 6 86916 Kaufering - Germany T +49 8191 90-0	

### 1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

หมายเลขฉุกเฉิน	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service +41 44 251 51 51 (international) +66 2 714 5300
----------------	---

## ส่วนที่ 2: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

ห้ามออกผลิตภัณฑ์ที่ออกเป็นชิ้นๆ เป็นอันตราย, ผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยสารอันตรายหรือสารที่เตรียมไว้ ซึ่งไม่กำหนดให้ปล่อยออกภายใต้สถานการณ์การใช้ปกติหรือที่คาดคะเนได้ตามเหตุและผล

### 2.1. การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ

จำแนกตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012) วัตถุระเบิด ประเภทย่อย ๑.๔	H204
--	------

### 2.2. องค์ประกอบกลางตามระบบ

ติดฉลากตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (GHS TH)



GHS01

คำสัญญาณ (GHS TH)

ระเบิด

# DX-Cartridge Clean-Tec

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

คำประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ค.ศ. 2012)

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (GHS TH)

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (GHS TH)

H204 - อันตรายจากไฟไหม้หรือสะเก็ดระเบิด

P210 - เก็บให้ห่างจาก ความร้อน, พื้นผิวที่ร้อน, เปลวไฟ,ประกายไฟ ห้ามสูบบุหรี่

P250 - ห้ามทา กระแทก, หรือเสียดสี, ทำให้มีการบด.

P280 - สวม แล่นวนค.

P372 - เสี่ยงต่อการระเบิดในกรณีของเพลิงไหม้.

P370+P380+P375 - ในกรณีของเพลิงไหม้: อพยพออกจากพื้นที่ ให้ผจญเพลิงจากระยะไกลเนื่องจากความเสี่ยงจากการระเบิด.

P401 - การจัดเก็บ ตามข้อบังคับท้องถิ่นเกี่ยวกับวัตถุระเบิด.

### 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

อันตรายอื่น ๆ ที่ไม่เข้าข่ายการจำแนกประเภท

ผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยสารอันตรายหรือสารที่เตรียมไว้

ซึ่งไม่กำหนดให้ปล่อยออกภายใต้สถานการณ์การใช้ปกติหรือที่คาดคะเนได้ตามเหตุผลและผล, ห้ามถอดผลิตภัณฑ์นี้ออกเป็นชิ้นๆ

เป็นอันตราย, เก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดไฟ (รวมทั้งการเกิดไฟฟ้าสถิต)

## ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### 3.1. สารเดี่ยว

ไม่สามารถใช้ได้

### 3.2. สารผสม

หมายเหตุ

ปริมาณระเบิดสุทธิ (NEQ) ต่อชิ้น เป็น มก.:

แคลิเบอร์ 6.8/11 (cal .27 สั้น) ขาว: 130; น้ำ: 140; เขียว: 160; เหลือง: 180; แดง: 230; เททเมียม: 230; ดำ: 260

แคลิเบอร์ 6.8/18 (cal .27 ยาว) เขียว: 190; เหลือง: 220; น้ำ: 300; แดง: 330; ดำ: 410, ส่วนผสมวัตถุระเบิดภายในแม่พิมพ์

(ดินปืนและส่วนผสมของดินระเบิด) ถูกกั้นจากสิ่งแวดล้อมไว้โดยการปิดผนึกแน่นหนา ซึ่งจะเปิดได้ก็ต่อเมื่อใช้กำลังและทำลายภายใต้ข้อบังคับเท่านั้น

ดินปืนชั้นกระสุน: กลีเซอรอล ไตรไนเตรทที่มีผงไนโตรเซลลูโลส

ปริมาณต่อแม่พิมพ์: โดยพื้นฐานแล้วขึ้นอยู่กับแรงขับที่ต้องการ (100-400 มิลลิกรัม)

ส่วนผสมดินระเบิด: SINTOX (การจุดระเบิด)

ปริมาณต่อแม่พิมพ์: 20.9 มิลลิกรัมโดยเฉลี่ย, ในขณะที่เวลาเดียวกัน, ดินปืนชั้นเคลื่อนได้ที่มี

ดอกกลายจากคาร์ทริดจ์เป็นอันตรายหากกลืนกินเข้าไปและมีความไวไฟสูง

ไม่มีอันตรายจากการระเบิดหากไม่มีการตอกหรือกระทุ้ง

ความปลอดภัยในการบรรจุของคาร์ทริดจ์ไม่เป็นเครื่องหมายแทนการเสี่ยง

ในกรณีที่ปฏิบัติของส่วนย่อยไม่มีอันตรายหรือส่วนที่ขับเคลื่อน (โพรเจกไทล์) ที่จะพัฒนาขึ้น

ความพยายามทางกลไกหรือความร้อนในการสัมผัสกับส่วนประกอบที่เป็นขบวนการระเบิดทำให้ส่วนผสมที่เป็นอันตรายเกิดปฏิกิริยาทันที

ชื่อ	ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ	เปอร์เซ็นต์ (%)	จำแนกตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ค.ศ. 2012)
เซลลูโลส ไนเตรท	(CAS เลขที่) 9004-70-0	5 - 17	Expl. 1.1, H201
กลีเซอรอล ไตรไนเตรท	(CAS เลขที่) 55-63-0	2 - 7	Unst. Expl., H200 Acute Tox. 2 (Oral), H300 Acute Tox. 1 (Dermal), H310 Acute Tox. 2 (Inhalation), H330 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 2, H401 Aquatic Chronic 2, H411
ไดฟีนิลอะมีน	(CAS เลขที่) 122-39-4	0.1 - 1	Acute Tox. 3 (Oral), H301 Acute Tox. 3 (Dermal), H311 Acute Tox. 3 (Inhalation), H331 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
ทองแดง	(CAS เลขที่) 7440-50-8	0 - 1	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412
สังกะสี	(CAS เลขที่) 7440-66-6	0 - 1	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
คลอรีน	(CAS เลขที่) 109-27-3	0 - 1	Unst. Expl., H200 Eye Irrit. 2A, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

# DX-Cartridge Clean-Tec

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)

## ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1. บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลทั่วไป	ในทุกกรณีที่มีข้อสงสัยหรือเมื่อยังคงมีอาการอยู่ ให้พบแพทย์.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป	ให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบสูดอากาศบริสุทธิ์. ปล่อยให้ผู้ที่ป่วยพัก.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและล้างพื้นที่สัมผัสทั้งหมดด้วยสบู่อ่อน ๆ และน้ำแล้วล้างออกด้วยน้ำอุ่น.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา	ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก. พบแพทย์หากยังมีอาการปวด, แสบ, น้ำตาไหล หรือตายังคงแดงอยู่.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	ชะล้างปาก. ห้ามทำให้อาเจียน. ปรึกษาแพทย์ทันที.

### 4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ/ผลกระทบ	ไม่ถึงว่ามีอันตรายภายใต้เงื่อนไขการใช้งานปกติ.
---------------	--

### 4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

### 5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	ผงแห้ง, สเปรย์น้ำ.
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม	อย่าใช้น้ำที่ไหลแรง.

### 5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

มาตรการทั่วไป	ย้ายแหล่งจุดติดไฟ. ใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดไฟฟ้าสถิตย์. ห้ามมีเปลวไฟเปลือย, ห้ามสูบบุหรี่.
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	คาร์บอนมอนอกไซด์, คาร์บอนไดออกไซด์, ก๊าซไนโตรส.

### 5.3. อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวัง สำหรับนักผจญเพลิง

ข้อแนะนำในการผจญเพลิง	ใช้ละอองน้ำหรือหมอกทำให้ก๊าซระเหยลง. พิจารณาระวังเมื่อต้องผจญกับไฟไหม้ที่เกิดจากสารเคมี. ป้องกันให้น้ำที่ใช้ดับเพลิงไหลปนเปื้อนสภาพแวดล้อม.
การป้องกันระหว่างการผจญเพลิง	อย่าเข้าไปในบริเวณเพลิงไหม้โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม รวมทั้งการป้องกันระบบทางเดินหายใจ.

## ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

### 6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการ ปฏิบัติงานฉุกเฉิน

มาตรการทั่วไป	ย้ายแหล่งจุดติดไฟ. ใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดไฟฟ้าสถิตย์. ห้ามมีเปลวไฟเปลือย, ห้ามสูบบุหรี่.
---------------	--

#### 6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

ขั้นตอนฉุกเฉิน	อพยพคนพนักงานที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่.
----------------	---

#### 6.1.2. สำหรับหน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์การป้องกัน	จัดให้มีการป้องกันที่เหมาะสมแก่เจ้าหน้าที่ที่ทำความสะอาด.
ขั้นตอนฉุกเฉิน	พื้นที่ที่ระบายอากาศ.

### 6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ป้องกันไม่ให้เข้าไปในท่อระบายน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะ. แจ้งหน่วยงานเจ้าของหลวเข้าไปในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ.

# DX-Cartridge Clean-Tec

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)

## 6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการในการทำความสะอาด

เก็บปลอกขับเคลื่อนที่กระจัดกระจายอยู่ด้วยมือเท่านั้น จะต้องถอดสารส่วนผสมที่ถูกปล่อยให้กระจายออกด้วยความระมัดระวังและทำให้เสถียรในภาชนะใส่น้ำ ซึ่งจะสลายตัวอย่างถูกต้อง ครองความถูกต้องเขียน เช็ดทำความสะอาดบริเวณที่ปนเปื้อนด้วยน้ำ. เก็บให้ห่างจากวัสดุอื่นๆ.

## ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### 7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

อันตรายที่เพิ่มขึ้นระหว่างการดำเนินการ

ของเสียอันตรายเนื่องจากความเสี่ยงจากการระเบิด.

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

ห้าม ทำให้มีการบด กระแทก หรือเสียดสี). ใช้มาตรการระวังป้องกันประกายไฟที่เสถียร. สวมมือและบริเวณที่สัมผัสอื่น ๆ ทั้งหมดด้วยสบู่อ่อน ๆ และน้ำก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่และก่อนออกจากงาน.

มาตรการสุขอนามัย

ห้ามกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ล้างมือหลังการสัมผัสผลิตภัณฑ์เสมอ.

### 7.2. สภาพการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขในการเก็บรักษา

เก็บเฉพาะในภาชนะบรรจุเดิมในที่เย็นและมีอากาศถ่ายเทห่างจาก: แสงแดดโดยตรง, แหล่งความร้อน. เก็บในที่แห้ง.

พื้นที่การเก็บรักษา

เก็บให้ห่างจากความร้อน.

ผลิตภัณฑ์ที่เข้ากันไม่ได้

ด่างแก่, กรดแก่.

ข้อมูลของการเก็บแบบผสม

เก็บให้ห่างจาก: แหล่งกำเนิดไฟ. อย่าเก็บกับ: เก็บรักษาความปลอดภัยท้องถิ่น.

อุณหภูมิในการเก็บรักษา

5 – 25 °C

## ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

### 8.1. คำต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

DX-Cartridge Clean-Tec	
ประเทศไทย - ค่าขีดจำกัดการสัมผัสสารเคมีเพื่อป้องกันคุ้มครองพนักงานในสถานประกอบการ	
Local name	ไดฟีนิลอะมีน # diphenylamine
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
OEL Ceiling [ppm]	0.2 ppm
ข้อมูลอ้างอิงเกี่ยวกับกฎข้อบังคับต่าง ๆ	ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

ค่าขีดจำกัดการสัมผัสสำหรับส่วนประกอบอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 8.2. การเฝ้าระวัง

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 8.3. การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 8.4. มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น

การป้องกันดวงตา

แว่นตาป้องกัน

การป้องกันผิวหนังและร่างกาย

ถ้าใช้เครื่องมือฉีดครึ่ง จะต้องสวมอุปกรณ์ที่ป้องกันได้อย่างเพียงพอ

# DX-Cartridge Clean-Tec

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)



## ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย	ของแข็ง
การปรากฏ	ไม่มีข้อมูล
สี	ตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์
กลิ่น	ไม่มีข้อมูล
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	ไม่มีข้อมูล
pH	ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลว, จุดเยือกแข็ง	ไม่มีข้อมูล
จุดเดือด	ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	ไม่มีข้อมูล
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)	ไม่มีข้อมูล
ความดันไอ	ไม่มีข้อมูล
อัตราการระเหย	ไม่มีข้อมูล
ขีดจำกัดของการระเบิด	ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติของการระเบิด	อันตรายจากไฟไหม้หรือสะเก็ดระเบิด.
พลังงานการจุดระเบิดต่ำสุด	ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการละลายได้	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่น	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, คินเนติกส์	ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, ไลนามิก	ไม่มีข้อมูล
ข้อมูลเพิ่มเติม	: ไม่มี Article

## ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเสถียรทางเคมี	มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	แสงแดดโดยตรง, อุณหภูมิสูงหรือต่ำมาก, ความร้อน, ประกายไฟ, เปลวไฟ, ความร้อนสูงเกินไป.
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	คาร์บอนมอนอกไซด์, ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์, ไนโตรเจนออกไซด์, ออกไซด์ของโลหะ. การสลายตัวด้วยความร้อนอาจก่อให้เกิดก๊าซและไอระเหยที่ทำให้เกิดอาการระคายเคือง.
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	กรดแก่, ต่างแก่.
ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย	ไม่ได้กำหนด.
การเกิดปฏิกิริยา	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

# DX-Cartridge Clean-Tec

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)

## 11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการสูดดม)	ไม่จัดจำแนก

กลีเซอรอล ไตรไคนครท (55-63-0)	
LD50 ทางปากหนู	685 mg/kg ค่อน้ำหนักตัว (Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
LD50 ทางปาก	685 mg/kg
LD50 ผิวหนังหนู	> 9560 mg/kg ค่อน้ำหนักตัว (Equivalent or similar to OECD 402, Rat, Male / female, Experimental value, Dermal)
ไคฟีนิลอะมีน (122-39-4)	
LD50 ทางปากหนู	> 800 mg/kg ค่อน้ำหนักตัว (Rat, Male, Experimental value, Oral)
สังกะสี (7440-66-6)	
LD50 ทางปากหนู	> 2000 mg/kg ค่อน้ำหนักตัว (OECD 401: Acute Oral Toxicity, Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 14 day(s))

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	ไม่จัดจำแนก
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	ไม่จัดจำแนก
การทำให้ไอคือการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	ไม่จัดจำแนก
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	ไม่จัดจำแนก
การก่อมะเร็ง	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ)	ไม่จัดจำแนก
ความเป็นอันตรายจากการสลายตัว	ไม่จัดจำแนก

อาการและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจมีต่อสุขภาพของมนุษย์ ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม. ถ้าใช้อย่างถูกต้องเหมาะสมแล้ว ไม่คาดว่าจะเกิดผลกระทบที่เป็นภัยอันตราย ส่วนประกอบที่บรรจุอยู่อาจเป็นอันตรายต่อมนุษย์แต่ได้รับการเก็บปิดผนึกแน่นไว้ในตัวผลิตภัณฑ์ และไม่สามารถที่จะถูกปล่อยออกมาได้ ห้ามถอดผลิตภัณฑ์นี้ออกเป็นชิ้นๆ เป็นอันตราย.

## ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### 12.1. ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

นิเวศวิทยา - หัวไป	ถ้าใช้อย่างถูกต้องเหมาะสมแล้ว ไม่คาดว่าจะเกิดผลกระทบที่เป็นภัยอันตราย ส่วนประกอบที่บรรจุอยู่อาจเป็นอันตรายต่อมนุษย์แต่ได้รับการเก็บปิดผนึกแน่นไว้ในตัวผลิตภัณฑ์ และไม่สามารถที่จะถูกปล่อยออกมาได้ ห้ามถอดผลิตภัณฑ์นี้ออกเป็นชิ้นๆ เป็นอันตราย.
เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - ระยะสั้น (เฉียบพลัน)	ไม่จัดจำแนก
เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - ระยะยาว (เรื้อรัง)	ไม่จัดจำแนก
ข้อมูลอื่นๆ	หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม.
รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย	

กลีเซอรอล ไตรไคนครท (55-63-0)	
LC50 - ปลา [1]	1.9 mg/l (ASTM E729-80, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Flow-through system, Fresh water, Experimental value, Lethal)
NOEC ปลา เรื้อรัง	0.03 mg/l

# DX-Cartridge Clean-Tec

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)

ไอพินิลอะมีน (122-39-4)	
EC50 - สัตว์ประเภทกุ้ง [1]	2 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Fresh water, Experimental value, Locomotor effect)
ค่าความเข้มข้นของสารทดสอบที่มีผลทำให้การเจริญเติบโตลดลง 50 % สำหรับสาหร่าย (50% Effective Concentration of Growth Rate Reduction for Algae: ErC50 Algae)	2.17 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Experimental value, GLP)
NOEC สาหร่ายเรื้อรัง	0.0273 mg/l
BCF - ปลา [1]	51 – 253 (Cyprinus carpio, Literature study, Test duration: 8 weeks)
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	3.71 – 3.84 (Weight of evidence approach, OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method, 20.2 °C)
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Koc)	2.818 – 2.917 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
ทองแดง (7440-50-8)	
LC50 - ปลา [1]	200 µg/l (96 h, Salmo gairdneri, Flow-through system, Fresh water, Weight of evidence, Lethal)
EC50 - สัตว์ประเภทกุ้ง [1]	109 – 798 µg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Weight of evidence, Locomotor effect)
EC50 72h - สาหร่าย [1]	230 µg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Weight of evidence, Growth rate)
สังกะสี (7440-66-6)	
LC50 - ปลา [1]	0.169 mg/l (Other, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Static system, Fresh water, Read-across, Zinc ion)
EC50 - สัตว์ประเภทกุ้ง [1]	416 µg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Ceriodaphnia dubia, Static system, Fresh water, Experimental value)
ค่าความเข้มข้นของสารทดสอบที่มีผลทำให้การเจริญเติบโตลดลง 50 % สำหรับสาหร่าย (50% Effective Concentration of Growth Rate Reduction for Algae: ErC50 Algae)	0.15 mg/l
BCF - ปลา [1]	0.002 (40 day(s), Danio rerio, Semi-static system, Fresh water, Read-across)
เตตระซีน (109-27-3)	
EC50 - สัตว์ประเภทกุ้ง [1]	0.14 mg/l

## 12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

DX-Cartridge Clean-Tec	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	ไม่ได้กำหนด.
กลีเซอรอล ไตรโบเตน (55-63-0)	
ไม่อาจสลายตัวได้อย่างรวดเร็ว	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	Readily biodegradable in water.
ความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี (BOD)	53.6 g O <sub>2</sub> /g substance
ไอพินิลอะมีน (122-39-4)	
ไม่อาจสลายตัวได้อย่างรวดเร็ว	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	Not readily biodegradable in water.
ThOD	2.39 g O <sub>2</sub> /g substance
ทองแดง (7440-50-8)	
ไม่อาจสลายตัวได้อย่างรวดเร็ว	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	Biodegradability in soil: not applicable. Biodegradability: not applicable.
ความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี (BOD)	Not applicable
ความต้องการออกซิเจนทางเคมี (COD)	Not applicable
ThOD	Not applicable

# DX-Cartridge Clean-Tec

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)

<b>ทองแดง (7440-50-8)</b>	
BOD (% of ThOD)	Not applicable
<b>สังกะสี (7440-66-6)</b>	
ไม่อาจสลายตัวได้อย่างรวดเร็ว	
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	Biodegradability: not applicable.
ความต้องการออกซิเจนทางเคมี (COD)	Not applicable (inorganic)
ThOD	Not applicable (inorganic)
<b>เตตระซีน (109-27-3)</b>	
ไม่อาจสลายตัวได้อย่างรวดเร็ว	

## 12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

<b>DX-Cartridge Clean-Tec</b>	
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	ไม่ได้กำหนด.
<b>กลีเซอรอล ไตรไนเตรท (55-63-0)</b>	
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	Low potential for bioaccumulation (Log Kow < 4).
<b>ไซพีนีลอะมีน (122-39-4)</b>	
BCF - ปลา [1]	51 – 253 (Cyprinus carpio, Literature study, Test duration: 8 weeks)
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	3.71 – 3.84 (Weight of evidence approach, OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method, 20.2 °C)
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Koc)	2.818 – 2.917 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).
<b>ทองแดง (7440-50-8)</b>	
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	Bioaccumulation: not applicable.
<b>สังกะสี (7440-66-6)</b>	
BCF - ปลา [1]	0.002 (40 day(s), Danio rerio, Semi-static system, Fresh water, Read-across)
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).

## 12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

<b>DX-Cartridge Clean-Tec</b>	
การเคลื่อนย้ายในดิน	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม
<b>กลีเซอรอล ไตรไนเตรท (55-63-0)</b>	
นิเวศวิทยา - ดิน	Low potential for adsorption in soil.
<b>ไซพีนีลอะมีน (122-39-4)</b>	
แรงตึงผิว	71.8 mN/m (20 °C, 90 %, EU Method A.5: Surface tension)
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)	3.71 – 3.84 (Weight of evidence approach, OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method, 20.2 °C)
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Koc)	2.818 – 2.917 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
นิเวศวิทยา - ดิน	Low potential for adsorption in soil. May be harmful to plant growth, blooming and fruit formation.
<b>ทองแดง (7440-50-8)</b>	
นิเวศวิทยา - ดิน	Adsorbs into the soil.
<b>สังกะสี (7440-66-6)</b>	
แรงตึงผิว	No data available in the literature
นิเวศวิทยา - ดิน	Adsorbs into the soil.



# DX-Cartridge Clean-Tec

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)

## 12.5. ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ

ไอโซน	ไม่จัดจำแนก
ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ	ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

### 13.1. วิธีการกำจัด

คำแนะนำในการกำจัดบรรจุภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์	: ที่งในลักษณะที่ปลอดภัยตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น/ประเทศนั้น ๆ. อ้างถึงผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่ายสำหรับข้อมูลการกลับคืนสภาพ/การปรับปรุงใหม่.
นิเวศวิทยา - วัสดุเหลือใช้	: หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม.
ข้อมูลเพิ่มเติม	: แอบเก็บขี้ผึ้งที่เก็บขี้ผึ้งซึ่งไม่ได้ใช้: ขยะอันตรายเนื่องจากเสี่ยงต่อการระเบิด ราชานามของเสียของสหภาพยุโรป (European waste catalogue): 16 04 01* - ขยะที่เป็นอาวุธยุทธภัณฑ์ หากเป็นไปได้ให้ใช้เก็บขี้ผึ้งทั้งหมด หรือเก็บรักษาไว้สำหรับโครงการต่อไปของคุณ หากไม่สามารถใช้เก็บขี้ผึ้งทั้งหมดได้ - แอบที่เป็นขยะจากชุมชนและเก็บขี้ผึ้งนั้นถือว่าเป็น "ขยะที่เป็นอาวุธยุทธภัณฑ์" และจะต้องถูกกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับการรับรองหรือได้รับอนุญาต หากใช้เก็บขี้ผึ้งทั้งหมด: ราชานามของเสียของสหภาพยุโรป (European waste catalogue): 20 03 01 - ขยะจากชุมชน ผลิตภัณฑ์ (เก็บขี้ผึ้งและแอบ) สามารถกำจัดได้เช่นเดียวกับขยะจากโรงงานหรือบ้านเรือน.

## ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / IMDG / IATA / RID

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.1. UN number or ID number</b>			
UN 0323	UN 0323	UN 0323	UN 0323
<b>14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ</b>			
CARTRIDGES, POWER DEVICE	CARTRIDGES, POWER DEVICE	Cartridges, power device	CARTRIDGES, POWER DEVICE
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง			
UN 0323 CARTRIDGES, POWER DEVICE, 1.4S, (E)	UN 0323 CARTRIDGES, POWER DEVICE, 1.4S	UN 0323 Cartridges, power device, 1.4S	UN 0323 CARTRIDGES, POWER DEVICE, 1.4S
<b>14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง</b>			
1.4S	1.4S	1.4S	1.4S
<b>14.4. กลุ่มการบรรจุ</b>			
ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้
<b>14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม</b>			
อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม: ไม่ใช่	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม: ไม่ใช่ มลภาวะทางทะเล: ไม่ใช่	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม: ไม่ใช่	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม: ไม่ใช่
ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม			

# DX-Cartridge Clean-Tec

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)

## 14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้งาน

### การขนส่งทางบก

รหัสการจำแนกประเภท (ADR)	1.4S
บทบัญญัติพิเศษ (ADR)	347
ปริมาณที่จำกัด (ADR)	0
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (ADR)	P134, LP102
บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID)	MP23
หมวดหมู่การขนส่ง (ADR)	4
รหัสจำกัดเกี่ยวกับอุโมงค์ (ADR)	E

### การขนส่งทางเรือ

บทบัญญัติพิเศษ (IMDG)	347
ปริมาณจำกัด (IMDG)	0
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (IMDG)	P134, LP102
EmS-No. (ไฟ)	F-B
EmS-No. (การรั่วไหล)	S-X
ประเภทการจัดเก็บ (IMDG)	01
การเก็บรักษาและการใช้งาน (IMDG)	SW1
MFAG-เลขที่	114

### การขนส่งทางอากาศ

คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ PCA (IATA)	134
ปริมาณ PCA สูงสุดสุทธิ (IATA)	25kg
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ CAO (IATA)	134
บทบัญญัติพิเศษ (IATA)	A165

### การขนส่งทางรถไฟ

บทบัญญัติพิเศษ (RID)	347
ปริมาณจำกัด (RID)	0
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (RID)	P134, LP102

## 14.7. Maritime transport in bulk according to IMO instruments

ไม่สามารถใช้ได้

# DX-Cartridge Clean-Tec

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)

## ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

### 15.1. ให้ระบุกฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นั้น

DX-Cartridge Clean-Tec	
กฎหมายว่าด้วยสารที่มีความเป็นอันตราย BE2535 2008	
กฎหมายว่าด้วยสารที่มีความเป็นอันตราย	ไม่สามารถใช้ได้
บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2556 (ก.ศ. 2013) และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2558 (ก.ศ. 2015)	
รายชื่อสารอันตราย	ไม่สามารถใช้ได้
กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ	
พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน - ความเข้มข้นสูงสุดที่อนุญาต
พระราชบัญญัติโรงงาน	กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน, กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากโรงงาน, การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
พระราชบัญญัติอาหาร	ไม่สามารถใช้ได้
พระราชบัญญัติน้ำบาดาล	ไม่สามารถใช้ได้

### 15.2. ข้อตกลงระหว่างประเทศ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

กฎหมายระดับภูมิภาค	
Australia AICS	ไม่ใช่
Canada DSL	ไม่ใช่
Canada NDSL	ไม่ใช่
China IECSC	ไม่ใช่
EU EINECS	ไม่ใช่
EU ELINCS	ไม่ใช่
EU NLP	ไม่ใช่
Korea ECL	ไม่ใช่
US TSCA	ไม่ใช่

## ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เวอร์ชัน	3.5
วันที่ออก	04/11/2021
วันที่แก้ไข	04/11/2021
แทนที่	11/06/2018

คำชี้แจงของการเปลี่ยนแปลง:

2.2	ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (GHS TH)	ที่ตัดแปลง
3.2	องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม	ที่ตัดแปลง

# DX-Cartridge Clean-Tec

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)

ชื่อย่อและคำย่อ

- ADN - ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางน้ำภายในประเทศ
- ADR - ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางถนน
- ATE - ค่าความเป็นพิษเฉียบพลัน โดยประมาณ
- BCF - บิจชีวภาพ
- ระบบการจำแนกประเภท การติดฉลาก และการบรรจุภัณฑ์ (Classification, Labelling and Packaging: CLP) - ระเบียบว่าด้วยการจัดจำแนก ป้ายฉลาก และบรรจุภัณฑ์อันตรายเคมี, ข้อบังคับ (EC) เลขที่ 1272/2008
- DMEL - ปริมาณที่ได้รับที่ทำให้เกิดผลที่ไม่พึงประสงค์น้อยที่สุด
- DNEL - ปริมาณที่ได้รับที่ไม่ทำให้เกิดผลไม่พึงประสงค์
- EC50 - ค่าลดความเข้มข้นของสารเคมีที่มีประสิทธิภาพยับยั้ง
- IARC - องค์การระหว่างประเทศเพื่อการวิจัยมะเร็ง
- IATA - สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ
- IMDG - การขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ
- LC50 - ค่าความเข้มข้นของสารเคมีที่ทำให้สิ่งมีชีวิต หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ค่าความเข้มข้นถึงขนาดมีอยู่)
- LD50 - ปริมาณของสารเคมีที่ทำให้สิ่งมีชีวิต หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ปริมาณถึงขนาดมีอยู่)
- LOAEL - ปริมาณของสารเคมีที่น้อยที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ ต่อร่างกายได้อย่างใดอย่างหนึ่ง
- NOAEC - ความเข้มข้นไม่พบผลอื่นไม่พึงประสงค์
- NOAEL - ปริมาณของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ ต่อร่างกาย
- NOEC - ความเข้มข้นของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ต่อร่างกาย
- OECD - องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
- PBT - การสะสมทางชีวภาพได้ยาวนานและเป็นพิษ
- PNEC - ความเข้มข้นที่ไม่พบผลกระทบที่คาดไว้
- REACH - ระเบียบว่าด้วยการจดทะเบียน, การประเมินความเสี่ยง, การขออนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (EC) เลขที่ 1907/2006
- RID - ข้อกำหนดว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางรถไฟ
- SDS - เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
- VPVB - การคลั่งไถ้ได้นานมากและการสะสมได้มากในสิ่งมีชีวิต

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค H:

Acute Tox. 1 (Dermal)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางผิวหนัง ประเภทย่อย ๑
Acute Tox. 2 (Inhalation)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางการหายใจ ประเภทย่อย ๒
Acute Tox. 2 (Oral)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทย่อย ๒
Acute Tox. 3 (Dermal)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางผิวหนัง ประเภทย่อย ๓
Acute Tox. 3 (Inhalation)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางการหายใจ ประเภทย่อย ๓
Acute Tox. 3 (Oral)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทย่อย ๓
Aquatic Acute 1	ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๑
Aquatic Acute 2	ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๒
Aquatic Chronic 1	ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๑
Aquatic Chronic 2	ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๒
Aquatic Chronic 3	ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๓
Expl. 1.1	วัตถุระเบิด ประเภทย่อย ๑.๑
Expl. 1.4	วัตถุระเบิด ประเภทย่อย ๑.๔
Eye Irrit. 2A	การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย ๒
STOT RE 2	ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ ประเภทย่อย ๒
Unst. Expl.	วัตถุระเบิด วัตถุระเบิด ไม่เสถียร
H200	วัตถุระเบิด ไม่เสถียร
H201	วัตถุระเบิด อันตรายจากการระเบิดทั้งหมด
H204	อันตรายจากไฟไหม้หรือสะเก็ดระเบิด
H300	เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกิน

# DX-Cartridge Clean-Tec

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2555 (ก.ศ. 2012)

H301	เป็นพิษเมื่อกลืนกิน
H310	เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อสัมผัสผิวหนัง
H311	เป็นพิษเมื่อสัมผัสผิวหนัง
H319	ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง
H330	เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อหายใจเข้าไป
H331	เป็นพิษเมื่อหายใจเข้าไป
H373	อาจทำอันตรายต่ออวัยวะรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ และ
H400	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
H401	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
H410	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อปะการัง
H411	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อปะการัง
H412	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อปะการัง

SDS\_TH\_Hilti

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ.